

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ЗНЕБАРВЛЕННЯ ПРИРОДНІХ БЕНТОНІТІВ

Каратєєв А.М., Гуріна Г.І.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

З метою використання продуктів знебарвлення природніх бентонітових глин як наповнювачів для лакофарбових матеріалів [1] досліджені процеси відбілювання природніх бентонітів з використанням органічних кислот, борвмісних знебарвлювачів та неорганічних кислот з різними типами відновників. Методом оцінювання якості продуктів знебарвлення обраний метод контролю коефіцієнта дифузного відбиття зразків наповнювачів.

Методи відбілювання в присутності органічних та неорганічних кислот проведені при одночасних та послідовних процесах активації глин та відновлення. Встановлено, що одночасне або послідовне проведення активації та відбілювання бентонітових глин має менший вплив на результат відбілювання ніж тип відновника-відбілювача. Запропоновані методи пофазного контролю для всіх стадій технологічного процесу.

Відпрацьована послідовність наступних за активацією та відновленням стадій технологічного процесу. Як найбільш ефективний метод для відмивання продуктів від водорозчинних речовин визнаний метод декантації. Визначені температурні інтервали процесу сушіння бентонітових глин для наповнювачів.

Визначені показники якості одержаних зразків знебарвлених природніх бентонітових глин: рН водної витяжки, олієємкість, наявність та кількість води та водорозчинних речовин, здатність до диспергування. Виявлена необхідність седиментаційного видалення диоксиду кремнію для покращення останнього показника.

Здійснене обґрунтування запропонованих заходів для відбілювання природніх бентонітових глин та доведена економічна доцільність технологічного процесу одержання наповнювачів для лакофарбових матеріалів на основі природніх бентонітових глин Григор'ївського родовища України.

Література:

1. Т. Брок, М. Гротеклаус, П. Мишке Европейское руководство по лакокрасочным материалам и покрытиям. М: ООО «Пэйнт-Медиа», 2004, с.548